

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

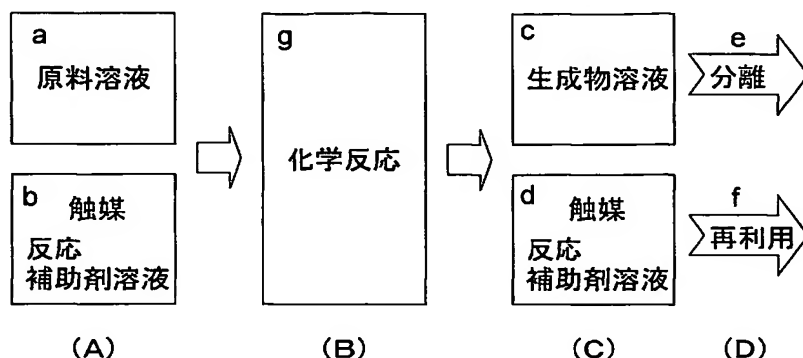
(10) 国際公開番号
WO 2005/035111 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B01J 19/00, C07B 61/00 TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒3220012 埼玉県
川口市本町4丁目1番8号 Saitama (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015096
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 6 日 (06.10.2004) (72) 発明者; および
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 千葉 一裕
(CHIBA, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒1800002 東京都武蔵野
市吉祥寺東町 2-4 3-3 Tokyo (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: (74) 代理人: 赤塚 賢次, 外 (AKATSUKA, Kenji et al.); 〒
特願2003-349016 2003 年 10 月 8 日 (08.10.2003) JP 1010041 東京都千代田区神田須田町 1-1 6 本郷ビ
特願2003-374234 2003 年 11 月 4 日 (04.11.2003) JP ル 5 階 Tokyo (JP).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF REACTING TWO-PHASE SOLUTION CHANGING IN PHASE STATE WITH TEMPERATURE CHANGE AND APPARATUS FOR PRACTICING THE SAME

(54) 発明の名称: 温度変換により相状態が変化する二相溶液の反応方法及びこれを実施する装置



- a... STARTING-MATERIAL SOLUTION
b... CATALYST
SOLUTION OF REACTION AID
g... CHEMICAL REACTION
c... REACTION-PRODUCT SOLUTION
d... CATALYST
SOLUTION OF REACTION AID
e... SEPARATION
f... REUSE

(57) Abstract: A method of multiple-process reaction in which a large number (N) of samples are reacted under the same reaction conditions, wherein the samples each includes as a reaction solvent a solution whose phase state reversibly changes between a two-phase solution state and a homogeneous solution state at a given temperature. In the method, the samples are successively treated in the following steps: (A) a vessel heating continuation step in which many reaction vessels are simultaneously heated and are kept at a given temperature, (B) a sample heating step in which the samples are separately introduced into the heated reaction vessels and the two-phase solution is regulated so as to have a given temperature, (C) a reaction step in which each sample heated to the given temperature is stirred to obtain a homogeneous solution, which is held for a given time,

and (D) a cooling step in which after the lapse of a given time period, each homogeneous solution is cooled, without cooling the reaction vessel, to obtain a two-phase solution in the reaction vessel. The method of multiple-process reaction, which is for reacting a two-phase solution changing in phase state with temperature changes, enables many samples to undergo chemical processes under the same conditions by means of one apparatus.

(57) 要約: 多数 (N個) の試料を同一反応条件で反応させる多数プロセス反応方法であって、当該試料は一定の温度を境に二相溶液状態及び均一溶液状態の相状態を可逆的に変化させる溶液を反応

[続葉有]



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

溶媒とするものであり、(A) 多数の反応容器を同時に加熱し、該反応容器を所定温度に維持する容器常時加熱工程、(B) 加熱反応容器中に試料を分注し、二相溶液を所定温度にする試料加熱工程、(C) 所定温度に加熱された試料を攪拌し、均一溶液を得て所定時間保持する反応工程、(D) 所定時間経過後、反応容器を冷却することなく均一溶液を冷却し、該反応容器内に二相溶液を得る冷却工程、の各工程で順次処理される。本発明によれば、1つのプロセス装置で多数の試料について、同一条件で化学プロセスを実施できる温度変換により相状態が変化する二相溶液の多数プロセス反応方法及びこれを実施する装置を提供することができる。